



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2012134433/02, 14.12.2010

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
13.01.2010 IL 203283

(43) Дата публикации заявки: 20.02.2014 Бюл. № 5

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 13.08.2012(86) Заявка РСТ:
IL 2010/001053 (14.12.2010)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2011/086544 (21.07.2011)

Адрес для переписки:

129090, Москва, ул. Б. Спасская, 25, стр.3, ООО
"Юридическая фирма Городиский и Партнеры"

(71) Заявитель(и):

ИСКАР ЛТД. (IL)

(72) Автор(ы):

СМИЛОВИЧИ Кэрол (IL),

АТАР Осама (IL)

(54) **РЕЖУЩАЯ ПЛАСТИНА, ИМЕЮЩАЯ РЕЖУЩИЕ КРОМКИ С УГЛУБЛЕННЫМИ
УЧАСТКАМИ**

(57) Формула изобретения

1. Режущая пластина (10), содержащая:
противоположные торцевые поверхности (12) и периферийную боковую поверхность (14), продолжающуюся между ними и содержащую большую боковую поверхность (18);

главную режущую кромку (34), образованную на пересечении большей боковой поверхности (18) с одной из торцевых поверхностей (12); при этом:

большая боковая поверхность (18) имеет углубления (52), выполненные в ней, прерывающие главную режущую кромку (34) на углубленных участках (54) режущей кромки, причем каждый углубленный участок (54) режущей кромки расположен между двумя неуглубленными участками (56) режущей кромки;

каждый углубленный участок (54) режущей кромки содержит, если смотреть с торца режущей пластины (10) на торцевую поверхность (12) с главной режущей кромкой (34), криволинейную центральную секцию (58), расположенную между двумя криволинейными боковыми секциями (60) и имеющую первый радиус (R1) кривизны, а каждая боковая секция имеет второй радиус (R2) кривизны, при этом первый радиус (R1) кривизны больше второго радиуса (R2) кривизны,

отличающаяся тем, что

первый радиус (R1) кривизны составляет от 0,7 до 0,9 мм, а второй радиус (R2) кривизны составляет от 0,3 до 0,5 мм.

2. Режущая пластина (10) по п.1, в которой первый радиус (R1) кривизны равен 0,83 мм, а второй радиус (R2) кривизны равен 0,40 мм.

3. Режущая пластина (10) по п.1, в которой каждый неуглубленный участок (56) режущей кромки является секцией, выбранной из группы, состоящей из прямой линии, эллипса и спирали.

4. Режущая пластина (10) по п.1, в которой, если смотреть на большую сторону режущей пластины (10), максимальная ширина среди углубленных участков (54) режущей кромки меньше минимальной ширины среди неуглубленных участков (56) режущей кромки.

5. Режущая пластина (10) по п.1, дополнительно содержащая:
центральную ось (В), проходящую через сквозное отверстие (22), проходящее между противоположными торцевыми поверхностями (12); при этом:
режущая пластина (10) не имеет вращательной симметрии в 180° вокруг центральной оси (В).

6. Режущая пластина (10) по п.1, содержащая:
две идентичных противоположных торцевых поверхности (12), каждая из которых имеет четыре угла (28, 30), включая два диагонально противоположных опущенных угла (30) и два диагонально противоположных поднятых угла (28), при этом опущенные углы (30) находятся ближе к срединной плоскости (М) режущей пластины (10), чем поднятые углы (28);

две противоположных больших боковых поверхности (18), продолжающихся между противоположными торцевыми поверхностями (12);

четыре главных режущих кромки (34), каждая из которых образована на пересечении каждой большей боковой поверхности (18) с каждой торцевой поверхностью (12);

переднюю поверхность (44), соединенную с каждой главной режущей кромкой (34), причем каждая передняя поверхность (44) продолжается в соответствующей торцевой поверхности (12) от соответствующей главной режущей кромки (34) по существу в направлении внутрь режущей пластины (10) к внутренней торцевой поверхности (46);
и

основную заднюю поверхность (50), соединенную с каждой главной режущей кромкой (34), при этом каждая основная задняя поверхность (50) продолжается от соответствующей главной режущей кромки (34) к средней области большей боковой поверхности (18) в которую она включена; причем:

в каждом сечении режущей пластины (10) в плоскости по существу перпендикулярной большим боковым поверхностям (18), линия (L), касательная к каждой основной задней поверхности (50) на неуглубленном участке (56) главной режущей кромки (18), наклонена к срединной плоскости (М) режущей пластины (10) под острым внутренним углом (α).

7. Режущая пластина (10) по п.6, в которой:
главные режущие кромки (18), соединенные с торцевой поверхностью (12), имеют разное количество углубленных участков (54) режущей кромки.

8. Режущая пластина (10) по п.6, дополнительно содержащая:
две противоположных меньших боковых поверхности (16) соединяющихся с двумя противоположными большими боковыми поверхностями (18);

четыре вспомогательных режущих кромки (36), каждая из которых образована на пересечении каждой меньшей боковой поверхности (16) с каждой торцевой поверхностью (12); при этом:

меньшие боковые поверхности (16) не имеют углублений, выполненных в них, прерывающих вспомогательные режущие кромки (16) на углубленных участках режущей кромки.

9. Режущая пластина (10) по п.8, дополнительно содержащая:

А
3
4
3
3
4
4
3
3
1
2
1
2
1
3
4
4
3
3
2
0
1
2
1
3
4
3
3
А
R
U

RU
2
0
1
2
1
3
4
4
3
3
А

центральную ось (В), проходящую через сквозное отверстие (22), проходящее между противоположными торцевыми поверхностями (12);

главную ось (А), проходящую через обе меньших боковых поверхности (16) и перпендикулярную центральной оси (В), при этом:

режущая пластина (10) имеет вращательную симметрию в 180° вокруг главной оси (А); и

режущая пластина (10) не имеет вращательной симметрии в 180° вокруг центральной оси (В).

10. Фреза (26), имеющая идентичные первую и вторую режущие пластины (10) по п.1, установленные в ней.

11. Фреза (26) по п.10, в которой каждая режущая пластина (10) содержит:

две идентичных противоположных торцевых поверхности (12), каждая из которых имеет четыре угла (28, 30), включая два диагонально противоположных опущенных угла (30) и два диагонально противоположных поднятых угла (28), причем опущенные углы (30) находятся ближе к срединной плоскости (М) режущей пластины (10), чем поднятые углы (28);

две противоположных больших боковых поверхности (18), продолжающихся между противоположными торцевыми поверхностями (12);

четыре главных режущих кромки (34), каждая из которых образована на пересечении каждой большей боковой поверхности (18) с каждой торцевой поверхностью (12).

12. Фреза (26) по п.11, в которой:

в каждой режущей пластине (10) главные режущие кромки (34), соединенные с торцевой поверхностью (12), имеют разное количество углубленных участков (54) режущей кромки;

рабочая главная режущая кромка (34') первой режущей пластины (10) имеет первое количество углубленных участков (54) режущей кромки;

рабочая главная режущая кромка (34'') второй режущей пластины (10) имеет второе количество углубленных участков (54) режущей кромки, отличающееся от первого количества;

углубленные участки (54) рабочей главной режущей кромки (34') первой режущей пластины (10) смещены относительно углубленных участков (54) рабочей главной режущей кромки (34'') второй режущей пластины (10).

13. Фреза (26) по п.12, в которой каждая режущая пластина (10) дополнительно содержит:

две противоположных меньших боковых поверхности (16) соединяющихся с двумя противоположными большими боковыми поверхностями (18);

четыре вспомогательные режущие кромки (36), каждая из которых образована на пересечении каждой меньшей боковой поверхности (16) с каждой торцевой поверхностью (12); при этом:

меньшие боковые поверхности (16) не имеют углублений, выполненных в них, прерывающих вспомогательные режущие кромки (36) на углубленных участках режущей кромки.

А
3
4
3
3
1
2
1
3
4
4
3
3
2
0
1
2
1
3
4
3
3
А

RU
2012134433
A